

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT



### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

REC'D 09 SEP 2005

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts WA 3039-03WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/IPEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/051720	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 05.08.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 05.08.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B29C70/70, B29C70/86, B29D24/00, B29D31/00		
Anmelder WOBBEN, Aloys		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 2 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  06.06.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  08.09.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Foulger, C Tel. +49 89 2399-2944 	

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/051720

---

## Feld Nr. I Grundlage des Berichts

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
    - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
    - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
    - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

### Beschreibung, Seiten

1-6 in der ursprünglich eingereichten Fassung

### Ansprüche, Nr.

1-7 eingegangen am 07.06.2005 mit Schreiben vom 06.06.2005

### Zeichnungen, Blätter

1/3-3/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/051720

---

## Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

---

1. Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

☐ die gesamte internationale Anmeldung,

☒ Ansprüche Nr. 2

Begründung:

☐ Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (*genaue Angaben*):

☒ Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie bitte nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr. 2 sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):

**siehe Beiblatt**

☐ Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.

☐ Für die obengenannten Ansprüche Nr. wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.

☐ Das Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzprotokoll entspricht nicht dem in Anhang C zu den Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard, weil

die schriftliche Form ☐ nicht eingereicht wurde.

☐ nicht dem Standard entspricht.

die computerlesbare Form ☐ nicht eingereicht wurde.

☐ nicht dem Standard entspricht.

☐ Die Tabellen zum Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzprotokoll, sofern sie nur in computerlesbarer Form vorliegen, entsprechen nicht den in Anhang C-bis zu den Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen technischen Anforderungen.

☐ siehe Beiblatt für weitere Angaben.

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/051720

---

## Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

---

1. Feststellung
- |                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1,7     |
|                                | Nein: Ansprüche 3-6   |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche         |
|                                | Nein: Ansprüche 1,3-7 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1,3-7  |
|                                | Nein: Ansprüche:      |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt III : Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit;**

Der unabhängige Anspruch 2 entspricht nicht die Erfordernissen des Artikels 6 PCT, weil der Gegenstand des Schutzbegehrens nicht klar definiert ist:

Im Anspruch 2 wird versucht, die Verwendung einer Tragstruktur nach Anspruch 1 zu definieren. Der neue Anspruch 1 offenbart aber ein Rotorblatt einer Windenergieanlage.

**Zu Punkt V : Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit;**

1. Im vorliegenden Bescheid wird auf folgende Dokumente verwiesen:

D1 : US 4 789 577 A (CARBONE ROBERT ET AL) 6. Dezember 1988 (1988-12-06)

D2 : WO 01/26899 A (TOMMET JOHN J ; LOCHER DAVID M (US); MILWAUKEE COMPOSITES INC (US)) 19. April 2001 (2001-04-19)

D4 : DE 21 09 934 A (STOEBERL H) 14. September 1972 (1972-09-14)

D3 : US 4 798 549 A (HIRSCH MARK D) 17. Januar 1989 (1989-01-17)

D5 : US 3 237 697 A (FORD ROBERT J ET AL) 1. März 1966 (1966-03-01)

2. UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1:

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 33(3) beruht.

- 2.1. Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument) ein Tragstruktur aus Fasersträngen vorgegebener Länge (fabric (1); Spalte 3, Zeilen 29 bis 31 and the external reinforcement layers 9; Zeile 37), die mit einem ausgehärteten Verbundwerkstoff versehen (Spalte 3, Zeile 35 bis 36), bevorzugt getränkt werden, wobei in die Faserstruktur vorgefertigte, biegesteife Komponenten (tubular extrusion (7); Spalte 2, Zeilen 23 bis 26) integriert sind.

- 2.2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von dem aus der D1 bekannten Tragstruktur dadurch, daß die Tragstruktur Teil eines Rotorblattes einer Windenergieanlage ist.
- 2.3. D1 betrifft die Herstellung von leichten Strukturen mit sehr guten mechanischen Eigenschaften (siehe Spalte 4, Zeilen 19 bis 22). Diese Eigenschaften sind gerade für die Herstellung eines Rotorblattes einer Windenergieanlage wesentlich.
- 2.4. Der unabhängige Anspruch 1 betrifft die Anwendung einer bekannten Tragstruktur in einen nicht direkt in D1 aber trotzdem in einen D1 nahliegenden technischen Bereich. Der Fachmann wird die mit D1 erreichten Vorteile sofort erkennen und wird die Benutzung der Tragstruktur nach D1 im nahliegenden Gebiet der Herstellung Rotorblättern betrachten, ohne den Einsatz einer erfinderischen Tätigkeit.

**3. UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 3:**

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 3 auch nicht im Sinne von Artikel 33(2) PCT neu ist.

Das Dokument D2, wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 3 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument) ein Verfahren zur Herstellung eines Formkörpers, insbesondere eines Rotorblattes, in Faserverbundbauweise, mit den Schritten:

Herstellen von die äußere Kontur des Formkörpers bildenden Schalen (Figur 4, (54) und (58)),

Herstellen von Tragstrukturen aus Fasersträngen vorgegebener Länge (Figur 10, (146)), die mit einem ausgehärtenden Verbundwerkstoff getränkt werden (Seite 13, Zeile 8), und

Transportieren der Tragstruktur in die Schalen (Figur 4), wobei vorgefertigte, biegesteife Komponenten in die Tragstruktur integriert werden (Figur 10, (142)).

**4. ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 4-7:**

Die Ansprüche 4-7 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen.

Bremen,

6. Juni 2005

Unser Zeichen: WA 3039-03WO KGG/dw  
Durchwahl: 0421/36 35 16

Anmelder/Inhaber: WOBBEN, Aloys  
Amtsaktenzeichen: PCT/EP2004/051720

### Neue Ansprüche

1. Rotorblatt einer Windenergieanlage, wobei das Rotorblatt in Faserverbundweise ausgebildet ist und eine Tragstruktur aus Fasersträngen vorgegebener Länge aufweist, die mit einem ausgehärteten Verbundwerkstoff versehen, bevorzugt getränkt sind, dadurch gekennzeichnet, dass die durch die Faserstränge gebildete Faserstruktur (14, 16) integrierte vorgefertigte biegesteife Komponenten (24) enthält.
2. Verwendung einer Tragstruktur nach Anspruch 1 als tragendes Teil bei der Herstellung von Windenergieanlagen mit Rotorblättern in Faserverbundbauweise.
3. Verfahren zur Herstellung eines Rotorblattes einer Windenergieanlage in Faserverbundbauweise mit den Schritten:
  - Herstellen von die äußere Kontur des Rotorblattes bildenden Schalen,
  - Herstellen von Tragstrukturen aus Fasersträngen vorgegebener Länge, die mit einem aushärtenden Verbundwerkstoff getränkt werden, und
  - Transportieren der Tragstruktur in die Schalen,dadurch gekennzeichnet, dass vorgefertigte biegesteife Komponenten (24) in die Tragstruktur (14, 16) integriert werden.

4. Verfahren nach Anspruch 3,  
dadurch gekennzeichnet, dass die vorgefertigten Komponenten (24) aus Faser-  
verbundwerkstoffen hergestellt sind.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 3 bis 4,  
dadurch gekennzeichnet, dass die vorgefertigten Komponenten (24) einer vorge-  
gebenen Länge verwendet werden, wobei die Längen bevorzugt abhängig sind  
von den Einbaupositionen der Komponenten im Formkörper.
6. Verfahren nach Anspruch 5,  
dadurch gekennzeichnet, dass vorgefertigte Komponenten (24) verwendet wer-  
den, die sich angepasst an die Belastung in den Schalen (11, 12) erstrecken.
7. Windenergieanlage mit einem Rotorblatt nach Anspruch 1.